整理番号	エナジーパワー	作成日	2007年8月6日
3507-02	横浜油脂工業株式会社	改定日	2011年1月18日

Ver. 10.3

製　品　安　全　デ　ー　タ　シ　ー　ト（ＭＳＤＳ）

１．製品及び会社情報

製品名	エナジーパワー
製品コード	3507
会社名	横浜油脂工業株式会社
住所	横浜市西区南浅間町１－１
担当部門	技術開発部
担当者	永冨和哉
電話番号	045-311-4701
FAX番号	045-316-6451
緊急連絡の電話番号	045-311-4704
奨励用途及び使用上の制限	樹脂ワックスの剥離
作成日	2007年8月6日
改正日	2011年1月18日
整理番号	3507-02

２．危険有害性の要約

GHS分類

金属腐食性物質	区分　1
急性毒性（経口）	区分　4
急性毒性（経皮）	区分　5
皮膚腐食性／刺激性	区分　1
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分　1
呼吸器感作性	区分　1
皮膚感作性	区分　1
生殖毒性	区分　2
標的臓器毒性（単回暴露）	区分　1
標的臓器毒性（単回暴露）	区分　2
標的臓器毒性（単回暴露）	区分　3
標的臓器毒性（反復暴露）	区分　1
標的臓器毒性（反復暴露）	区分　2
水生環境有害性（急性）	区分　3

※記載のないものは区分外、分類対象外または分類出来ない

GHSラベル要素

シンボル

注意喚起語

危険

危険有害性情報

金属腐食のおそれ
飲み込むと有害
皮膚に接触すると有害のおそれ
重篤な皮膚の薬傷・目の損傷
重篤な眼の損傷
吸入するとアレルギー、喘息または、呼吸困難を起こすおそれ
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
神経系、肝臓の障害
臓器の障害のおそれ
呼吸刺激を起こすおそれ、又は眠気やめまいのおそれ
長期にわたる、または反復暴露による精巣、腎臓、神経系、消化管、呼吸器、肝臓の障害
長期にわたる、または反復暴露による臓器の障害のおそれ
水生生物に有害

３．組成、成分情報

化学物質　・混合物の区別
・混合物

成分名／化学名	含有量 (wt%)	CAS No.	化審法
２－アミノエタノール	19	141-43-5	(2)-301
アルコール系溶剤	15～20	非公開	非公開
アミン系溶剤	5～10	非公開	非公開
界面活性剤（非イオン系、陰イオン系）	1～5	非公開	非公開
アルカリビルダー	1以下	非公開	非公開

PRTR法報告物質

PRTRに該当する。

制令番号	物質名	含有量
1種20	2-ｱﾐﾉｴﾀﾉｰﾙ	19%

毒物及び劇物取締法

非該当　該当物質は含有するが、規定量以下のため非該当。

労働安全衛生法

通知物質 ： 法第57条の2、施行令18条の2別表第9　名称等を通知すべき有害物質

制令番号	物質名	含有量
21	2－ｱﾐﾉｴﾀﾉｰﾙ	19%

有機溶剤中毒予防規則

非該当　該当物質は含有しない。

４．応急処置

大量に吸入した場合

・吸入をして気分の悪くなった場合は、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

・気分の戻らない時は、医師の診断を受けること。

・呼吸に関する症状が出た場合には、医師に連絡すること。

・眠気やめまいの症状が出た場合には、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい状態で休息させる。

・呼吸していて嘔吐がある場合は頭を横向きにする。

・呼吸が弱い場合は人工呼吸や酸素吸入を行う。

・吸入の影響が遅れて現れることがある。

・上記症状が出た場合、直ちに医師の診断を受けること。

皮膚に付着した場合

・強アルカリ性の製品なので、石鹸を用いず微温湯を流しながら皮膚の刺激や、ぬるぬるする感じがなくなるまで洗い続ける。1時間以上を要することがある。

・汚染した衣類を再使用する場合は洗濯してから使用すること。

・直ちに、汚染された衣類をすべて取り除くこと。皮膚を流水で洗うこと。

・水で洗浄したのちに衣類が皮膚に張りついている場合は、無理にはがしてはならない。

・洗浄を始めるのが遅れたり、不十分だと皮膚障害を生ずるおそれがある。

・直ちに医師の診断を受けること。

目に入った場合

・清浄な水で最低15分間目を洗浄する。洗眼の際、まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたのすみずみまで水がよく行きわたるように洗浄する。

・コンタクトレンズを使用している場合は、固着していないかぎり、取り除いて洗浄を続ける。

・洗浄後、医師の診断を受けること。

・激しい痛みがある場合は、直ちに医師の診断を受けること。

・洗浄を始めるのが遅れたり、不十分であると不可逆的な眼の障害を生ずるおそれがある。

飲み込んだ場合

・直ちに水で口の中を洗浄する。

・直ちに医師の診断を受けること。

・無理に吐かせないこと。

・腐食性の製品なので、吐き出させるとかえって危険が増す。直ちに医療措置を受ける手配をする。

・子供などが飲み込んだ懸念がある場合、直ちに医師の診断を受けること。

・必要に応じて、人工呼吸や酸素吸入を行う。

最も重要な兆候及び症状

・知見なし

応急措置をする者の保護

・知見なし

医師に対する特別注意事項

・知見なし

５．火災時の措置

消火剤

・この製品自体は、燃焼しない。

特有の消火方法

・消火作業は、可能な限り風上から行なう。

・関係者以外は安全な場所に退去させる。

・周辺火災の場合に移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。

・火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。

・周囲の設備などの輻射熱による温度上昇を防止するため、水スプレーにより周辺を冷却する。

・消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な措置を行う。

消火を行う者の保護

・消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク)を着用する。

・消火活動は風上から行い、有毒なガスの吸入を避ける。状況に応じて呼吸保護具を着用する。

６．漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

・屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。

・漏出時の処理を行う際には、必ずゴム手袋、保護眼鏡、保護衣等を着用すること。

・漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立入を禁止する。

・作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、ガスを吸入しないようにする。

・風上から作業し、風下の人を退避させる。

・着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。

・こぼれた場所はすべりやすいために注意する。

・作業の際には保護具(必要に応じてガスマスク)を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、ガスを吸入しないようにする。

・多量の場合、人を安全に待避させる。

環境に対する注意事項

・流出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。

回収、中和

・少量の場合は、吸着剤(おがくず・土・砂・ウエス等)で吸着させ取り除いた後、残りをウエス、雑巾等でよく拭き取り、密閉できる空容器に回収する。

・大量の場合には、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてから処理する。

・本製品は強アルカリなので、盛り土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてから処理する。必要があればさらに希塩酸、希硫酸等で中和する。下水溝、表流水、地下水に流してはいけない。

・回収後の少量の残留分は土砂またはおがくず等に吸収させる。

・付着物、廃棄物などは、関係法規に基づいて処置する。

二次災害の防止法

・漏出時は事故の未然防止および拡大防止を図る目的で、速やかに関係機関に通報する。

７．取扱い上の注意

取扱い

技術的対策

・使用前に取扱説明書を入手すること。
・製品記載の使用上の注意を良く読み、用途以外に使用しないこと。
・すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
・アルカリ性なので、酸性の製品との接触を避ける。
・粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
・取扱いは、屋外または換気のよい場所で行う。
・取り扱い中は、飲食、喫煙を行ってはならない。
・他の容器に移し替えしないこと。
・取り扱い後はよく手を洗うこと。
・汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

保管

適切な保管条件

・製品記載の保管条件を読み、適切に保管すること。
・容器を密栓すること。
・日光から遮断し、４０℃を超える温度に暴露しないこと。
・施錠して保管すること。
・湿気の多い所、水周りなど容器が腐食しやすい場所におかないこと
・酸と一緒に保管してはならない。

安全な容器包装材料

・軟鋼、銅、アルミニウム、亜鉛には腐食性があるため、ステンレスまたはポリエチレン容器に保管する。

８．暴露防止及び保護措置

設備対策

・蒸気または煙やミストが発生する場合は、局所排気装置を設置する。
・屋内で使用する場合は局所排気装置を設置する。

記載の無いもの、また「－」は、知見なし、あるいはデータなし

成分名／化学名	管理濃度	許容濃度
２－アミノエタノール	－	ACGIH(2006)　TLV-TWA　3ppm　7.5mg/m3 TLV-STEL　6ppm　15mg/m3
アルコール系溶剤	－	－
アミン系溶剤	－	－
界面活性剤（非イオン系、陰イオン系）	－	－
アルカリビルダー	－	－

保護具

呼吸器の保護具

・保護マスクを着用する。必要に応じて防塵マスク、防毒マスク、有機溶剤用の防毒マスク等を着用する。

手の保護具

・保護手袋、必要に応じて耐溶剤性手袋、ビニール手袋等を着用すること。
・必要に応じて保護衣、保護前掛け等を着用する。

目の保護具

・保護眼鏡(普通眼鏡型)、必要に応じて、ゴーグル型、保護面等を着用すること。

９．物理的及び化学的性質

外観	:	無色～黄色透明液体
臭い	:	原料臭
pH	:	11.9
融点/凝固点	:	データなし
沸点、初留点と沸騰範囲	:	データなし
引火点	:	なし
自然発火温度(発火点)	:	なし
燃焼性	:	データなし
燃焼又は爆発範囲下限、上限	:	データなし
蒸気圧	:	データなし
蒸気密度	:	データなし
蒸発速度	:	データなし
比重	:	1.02
溶解性	:	データなし
オクタノール/水分配係数	:	データなし
分解温度	:	データなし
その他のデータ	:	データなし

１０．安定性及び反応性

反応性

化学的安定性

・通常の取扱いにおいては安定である。

・酸との混触により発熱する。

危険有害反応性の可能性

・データなし

避けるべき条件

・データなし

混触危険性物質

・酸性物質(アルカリ性物質のため、酸性物質との接触を避けること。)

危険有害な分解生成物

・データなし

その他

・データなし

１１．有害性情報

個々の成分の有害性情報：記載の無いものは、GHS分類でカットオフ値以下であるもの、知見なし、あるいはデータなしの成分

・ ２－アミノエタノール

《急性毒性》
経口：ラットを用いた経口投与試験のLD50　3,320mg/kg (ACGIH (7th, 2001))から、区分5とした。
経皮：ウサギを用いた経皮投与試験のLD50　1000mg/kg (ACGIH (7th, 2001)) から、区分3とした。

《皮膚腐食性／刺激性》
動物を用いた皮膚刺激性試験結果の記述 (CERIハザードデータ集 2001-41 (2002)、ACGIH (7th, 2001))「腐食性を示す」「刺激性、壊死」から、「腐食性を有する」と考えられるため、区分1Aとした。

《眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性》
ウサギを用いた眼刺激性試験のデータ (CERIハザードデータ集 2001-41 (2002)、ACGIH (7th, 2001)) の記述「角膜混濁、虹彩・結膜浮腫等の非常に強い刺激性」等から、「眼に対して強度の刺激性を有し、また皮膚が腐食性を示すので、目も腐食性を有する」と考えられるため、区分1とした。

《呼吸器感作性又は皮膚感作性》
皮膚感作性：CERIハザードデータ集 2001-41 (2002)のヒトに対する健康影響のデータにて、本物質に弱い皮膚感作性があると判断していることから、「皮膚感作性を有する」と考えられるため、区分1とした。

《標的臓器／全身毒性（単回暴露）》
ヒトについては、「頭痛、吐き気、脱力、めまい、指先のしびれ、胸の痛み」、「肝臓の腫大、血清中のALTレベル及びアルカリホスファターゼの活性の増加、6か月後に慢性肝炎」(CERIハザードデータ集 2001-41 (2002))、実験動物については、「運動失調、痙攣」、「肝細胞の脂肪変性」(CERIハザードデータ集 2001-41 (2002))から、神経系、肝臓が標的臓器と考えられた。なお、実験動物の神経系、肝臓に対する影響は、区分1に相当するガイダンス値の範囲でみられた。
以上より、分類は区分1（神経系、肝臓）とした。

《標的臓器／全身毒性（反復暴露）》
実験動物については、「自発運動の抑制、嗜眠、皮膚への刺激、不整呼吸、死亡(83%)が観察され、さらに、死亡例に精子形成の阻害、消化管への影響(小腸壁の菲薄化、乾燥糞による閉塞)が報告されている。げっ歯類では、肝臓に肝細胞の脂肪変性、肺の間質におけるリンパ様組織の増加がみられている。」、「イヌの生存例で、肝臓にうっ血、肝細胞の空胞化と混濁腫脹、クッパー細胞中の褐色色素の増加、脾臓で白脾髄におけるリンパ球の減少、赤脾髄における褐色色素貪食マクロファージの増加と赤血球の減少、腎臓で尿細管上皮に硝子顆粒の増加、曲尿細管上皮細胞の混濁腫脹、肺にうっ血と小出血巣、イヌの死亡例で、気管支肺炎、脾臓でリンパ球と赤血球の減少がみられている。」(CERIハザードデータ集 2001-41 (2002))等の記述があることから、神経系、精巣、消化管、肝臓、腎臓、呼吸器が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に対する影響は、区分1に相当するガイダンス値の範囲でみられた。
以上より、分類は区分1（神経系、精巣、消化管、肝臓、腎臓、呼吸器）とした。

・ アルコール系溶剤

《急性毒性》
経口：ラットのLD50値＝1610 mg/kg (SIDS (2008))（Directive 84/449/EECガイドラインに準拠）、1230 mg/kg (PATTY (5th, 2001))、2080 mg/kg[SIDS (2008)]、3100 mg/kg (PATTY (5th, 2001)のデータに基づき、EECガイドライン準拠、かつ、危険性の高い区分を採用し、区分4とした。
経皮：
ウサギのLD50値＝2000mg/kg (SIDS (2008))に基づき、区分4とした。
吸入：蒸気
ラットのLC50値＞4.178 mg/L（SIDS (2008)）（OECD TG 403；GLP準拠）、ラットのLC50値＝8.9 mg/L（SIDS (2008)）、ラットのLC50値= 8.84 mg/L((換算値：12.5 mg/L/4h)(PATTY (5th, 2001)) に基づき、GLP準拠のデータ＞4.178 mg/Lかつ危険性の高い区分（8.9 mg/L）を採用しJIS分類基準の区分3とした。なお、毒性値濃度（2012 ppmV）は飽和蒸気圧濃度(123.6 ppmV；25℃）の90%値よりも高いので蒸気と判断した。

《眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性》
ウサギを用いた眼刺激性試験(OECD TG 405) で、中等度の刺激性（moderately irritating）(SIDS (2008))に基づいて区分2とした。

・ アミン系溶剤

《急性毒性》
経口：ラットLD50＝4260mg/kg、4000mg/kg、2098mg/kg（DFGOT（1998））に基づきJIS分類基準の区分外（国連分類の区分5）とした。
経皮：ウサギLD50＝1560mg/kg、1851mg/kg（IUCLID（2000））より区分4とした。

《皮膚腐食性/刺激性》
ウサギ皮膚に試験物質を希釈せず15分以上適用により壊死を生じ（DFGOT（1998））、また、DOT腐蝕試験の結果から皮膚腐食性に分類されている（DFGOT（1998））ことから区分1とした。なお、高濃度溶液（10g/L）でpHは11.3（20℃）であり（IUCLID（2000））、EUではR24に分類されている。

《眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性》
ウサギ眼に試験物質を希釈せず適用した場合、重度の結膜うっ血、中等度の虹彩発赤、角膜混濁を起こし、角膜の損傷は適用21日後にも観察されている（DFGOT（1998））。別の試験では腐食性、あるいは重度の刺激性を示し、角膜混濁および白内障に至っている（DFGOT（1998））。以上の結果に基づき区分1とした。なお、高濃度溶液（10g/L）でpHは11.3（20℃）であり（IUCLID（2000））、EUではR24に分類されている。

・ 界面活性剤（非イオン系）

《急性毒性》
経口：ラット　LD50　1500～6600mg/kg

《皮膚腐食性/刺激性》
データなし。

《眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性》
眼に重大な障害を及ぼす危険性がある。

・ 界面活性剤（陰イオン系）

《眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性》
・目を刺激する。
・ドレイズ法：兎、100mg（Mild）－軽い刺激がある（R36、区分2B）

１２．環境影響情報

個々の成分の有害性情報：記載の無いものは、GHS分類でカットオフ値以下であるもの、知見なし、あるいはデータなしの成分

・ ２－アミノエタノール

《水生環境有害性（急性）》
藻類（セレナストラム）の72時間ErC50=2.5mg/L（環境省生態影響試験、1996）から、区分2とした。

・ アミン系溶剤

《水生環境有害性》（急性）
藻類（セネデスムス）の72時間EC50＝23 mg/L（IUCLID、2000）から、区分3とした。

《水性環境有害性》（慢性）
急性毒性区分3であり、信頼性のある急速分解性データが得られていないことから、区分3とした。

・ 界面活性剤（非イオン系）

《水生環境有害性》（急性）
移動性：データなし。
残留性／分解性：＞60%　BOD　28日　Closed Bottle Test（OECD 301D）
生体蓄積性：データなし。
生態毒性（水生生物毒性）：LC50　96時間　Brachydanio rerio (fish) 0.28mg/L、EC50　48時間　Daphnia magna 0.84mg/L
その他：特に知見なし。

・ 界面活性剤（陰イオン系）

《水生環境有害性》（急性）
土壌中の移動性：データなし。
残留分／分解性：本品のデータはないが、類似の界面活性剤（分解率：52%、BOD）の場合、生分解性が良好と判断される物質であるため、本品は易生分解であると判断される。
生体蓄積性：データなし。
生態毒性（水棲生物毒性）：
・魚毒性LC50（96）：5.0mg/L（ヒメダカ）
・ミジンコEC50（48）：3.6mg/L（オオミジンコ）
・藻IC50（72）：＞7.6mg/L（セレナストラム）

１３．廃棄上の注意

・内容物/容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

１４．輸送上の注意

国際規制：

国連分類

クラス8　腐食性物質

国連番号

3267　腐食性物質（有機物）（液体）（アルカリ性）、n.o.s.

容器等級

Ⅲ

国内規制：

容器イエローラベル

153　毒性物質及び/又は腐食性物質（可燃性）

輸送の特定の安全対策及び条件

・容器の破損、漏れがないことをたしかめる。

・荷くずれ防止を確実に行う。

・該当法令に従い、包装、表示、輸送を行う。

・直射日光を避ける。

・水漏れ厳禁。

・横積み厳禁。

・夏場の輸送時においては、熱い鉄板、地面等の上に直接置かないこと。

・輸送容器は衝撃を与えないように、ていねいに取扱う。転倒したり、激突させたりしない。

１５．適用法令

火薬類取締法：

対象外

高圧ガス保安法：

対象外

消防法：　（　）内は、指定数量

非危険物(消防法上の非危険物)

不燃物である

毒物及び劇物取締法(毒劇物取締法)：

該当物質は含むが規定量以下のため非該当。(詳細は 3. 組成、成分情報を参照)

労働安全衛生法：

通知対象物質を含有する。(詳細は 3. 組成、成分情報を参照)

労働安全衛生法(有機溶剤中毒予防規則)：

非該当　該当成分を含有しない。(詳細は 3. 組成、成分情報を参照)

労働安全衛生法（危険物）：

非該当

特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の促進の改善の促進に関する法　(PRTR法)：

PRTRに該当する。　(詳細は 3. 組成、成分情報を参照)

１６．その他の情報（参考文献等）

化学物質等安全データシート（ＭＳＤＳ）-第１部：内容及び項目の順序　JIS Z7250:2005

ＧＨＳ分類結果データベース　（独立行政法人製品評価技術基盤機構ホームページ

中央労働災害防止協会安全衛生情報センターホームページ

ＪＡＣＡ（日本オートケミカル工業会）編集：化学物質管理データベース

オートケミカル製品のための製品安全データシート作成指針改訂版　（日本オートケミカル工業会）

危険物船舶運送及び貯蔵規則　（海文堂）

※注意
製品安全データシートは､危険有害な化学製品について、安全な取扱いを確保するための参考情報として、取り扱う事業者に提供されるものです。取り扱う事業者は、これを参考として、自らの責任において、個々の取り扱いなどの実態に応じた適切な処置を講ずることが必要であることを理解した上で、活用されるようお願いします。従って、本データシートそのものは、安全の保証書ではありません。